**臺北市109學年度 北市大附小 國民小學一般智能資優資源班課程計畫**

1. **資優資源班課程節數配置表（請說明資優資源班三至六年級課程節數配置情形）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **類型** | **領域** | **科目** | **課程名稱** | **類別** | **第二學習階段** | **第三學習階段** | **課程時間** | **備註** |
| **三年級** | **四年級** | **五年級** | **六年級** | **部定課程** | **校訂課程****（彈性學習）** | **其他****（A.早自習B.午休C.課後D.假日E.營隊）** |
| **必修** | **選修** | **上學期** | **下學期** | **上學期** | **下學期** | **上學期** | **下學期** | **上學期** | **下學期** |
| **部定課程** | **數學** | **數學自然** | **數自好好玩** | **V** |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  | **1/數學** |  | **1/C週五** |  |
| **數學自然** | **藝數科學家** | **V** |  |  |  | **2** | **2** |  |  |  |  | **1/數學** |  | **1/C週五** |  |
| **國語** | **國語社會** | **世界文化探險家** | **V** |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  | **1/國語** |  | **1/C週五** |  |
| **國語** | **國語社會** | **改變世界小推手** | **V** |  |  |  | **2** | **2** |  |  |  |  | **1/國語** |  | **1/C週五** |  |
| **校訂課程** | **特殊需求** | **領導才能** | **未來夢工廠** | **V** |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **1** | **1/綜合活動** |  |  |  |
| **創造力** | **設計領航員** | **V** |  |  |  |  |  | **1** | **1** |  |  | **1/綜合活動** |  |  |  |
| **情意發展** | **資優生大不同** | **V** |  | **1** | **1** |  |  |  |  |  |  | **1/綜合活動** |  |  |  |
| **優質人生網** | **V** |  |  |  | **1** | **1** |  |  |  |  | **1/綜合活動** |  |  |  |
| **獨立研究** | **專題研究** | **V** |  |  |  |  |  | **4** | **4** |  |  | **1/數學****1/國語** |  | **2/A或B** |  |
| **獨立研究** | **V** |  |  |  |  |  |  |  | **4** | **4** | **1/數學****1/國語** |  | **2/A或B** |  |
| **專長領域** | **Code程式****設計師** | **V** |  |  |  |  |  | **1** | **1** |  |  |  | **1/校訂彈性** |  |  |
| **Code Pro創客** | **V** |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **1** |  | **1/校訂彈性** |  |  |
| **CT開發者** | **V** |  |  |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  | **2/C週五** |  |
|  **Unplug玩家** | **V** |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  | **2/C週五** |  |
| **資優練功房** |  | **V** |  |  |  |  | **1** | **1** | **1** | **1** |  |  | **1/A或1/B** |  |
|  | **其他** | **無** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **節數小計** | **7** | **7** | **7** | **7** | **6-7** | **6-7** | **6-7** | **6-7** |  |  |  |  |

說明：1.資源班在部定課程特定領域/科目採全部抽離方式進行教學者，仍宜在該領域/科目之節數內調整。各校得視特殊教育學生之身心需求，依據個別化教育計畫或個別輔導計畫，採用外加式課程方式，開設符合學生能力與需要之特殊需求領域課程。

2.學生在特定領域/科目學習功能優異，其課程需依據總綱表4之該領域/科目規範進行節數規劃與安排。學校需依學生之個別需要，根據其個別輔導計畫會議之決議，提供學習功能優異領域/科目之濃縮、抽離或外加式充實教學。惟針對該領域/科目之每週抽離、濃縮或外加式課程之節數，以不超過該階段部定學習總節數之10節為限，但得視學習需求在課後輔導等時段外加節數。

3.實施部定各領域/科目、特殊需求領域課程等外加式課程時，除得應用彈性學習課程時間、學校特殊教育推行委員會審議通過減授/免修該領域/科目之節數外，並得利用不列在學習總節數內的時段進行教學，唯學習時間仍需以每節上課分鐘數為教師授課節數安排之依據。有關學生在校作息及各項非學習節數之活動，由學校依地方政府訂定之學生在校作息時間相關規定自行安排。

4.表中課程類型包括部定課程與校訂課程而國中小之校訂課程為「彈性學習課程」，包含跨領域統整性主題/專題/議題探究課程，社團活動與技藝課程，特殊需求領域課程，以及本土語文/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習、領域補救教學等其他類課程。領域授課時間可採抽離或外加課程。抽離指以原領域課程加深加廣授課；外加指非以原領域課程授課，包括特需課程、資優充實課程、其他專長領域課程。

5.表列的排課時間係指抽排課等的時段安排，包括：(1)安排在部定課程時間，請註記節數與學生原班所排的科目；(2)校訂彈性學習時間，請註記節數與學生抽離原班的科目或活動為何，彈性學習課程宜安排資優特需課程，在第二學習階段為3-6節，在第三階段為4-7節。其它學習時間指利用不列在學習總節數內的時段進行教學，包括早修、午休或課後等，請註記節數與時間，可安排資優特需課程、領域加深加廣課程或其他充實資優課程。

6.請依十二年國教課綱規範，呈現資優課程所屬之類型、領域與科目，並根據不同年級資優課程差異，提供適切的課程名稱(可根據不同年段分項呈現)。最後的節數小計，以學生每週上課節數計算。

**二、資優資源班課程計畫**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | **部定課程調整** | □語文（□國語文 □英語）□數學 □社會□自然科學 | **課程調整原則** | 🗹學習內容 🗹學習歷程🗹學習環境 🗹學習評量 |
| **校訂課程** | □特殊需求（□創造力 □領導才能 □情意發展 🗹獨立研究 □專長領域） |
| □其他： |
| **課程名稱** | 獨立研究-B組 | **課程類別** | 🗹必修□選修 | **每週節數** | 4 |
| **教學者** | 黃淑賢 | **教學對象** | 六年級 |
| **核心素養** | **總綱** | A2系統思考與問題解決。A3規劃執行與創新應變。B1符號運用與溝通表達。B2科技資訊與媒體素養。C2人際關係與團隊合作。 |
| **領綱** | 特獨-E-A2具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐解決問題。特獨-E-A3具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。特獨-E-B1能分析比較製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式，表達獨立研究之過程、發現或成果。特獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。特獨-E-C2 透過獨立研究小組學習，養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 |
| **學習重點** | **學習表現** | 特獨1a-Ⅲ-1從日常生活經驗、自然環境觀察或領域學習課程等向度發現並提出自己感興趣的內容。特獨1b-Ⅲ-2理解同儕報告，提出合理的疑問或意見，並提出建議。特獨1b-Ⅲ-3與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。特獨1d-Ⅲ-3學習如何引註研究參考資料的來源與出處。特獨2b-Ⅲ-1將蒐集的數據或資料，依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。特獨2c-Ⅲ-2能從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。特獨2c-Ⅲ-3能對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。特獨2d-Ⅲ-2針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。特獨3a-Ⅲ-2依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。特獨3b-Ⅲ-2根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。特獨3c-Ⅲ-1運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。特獨3d-Ⅲ-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。特獨3e-Ⅲ-1 撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方式整理、分析及比較已有的資訊或數據。特獨3e-Ⅲ-2從得到的資訊或數據，形成解釋、獲知因果關係。特獨3e-Ⅲ-3從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。特獨3e-Ⅲ-4從得到的資訊或數據，解決問題或發現新問題。 |
| **學習內容** | 特獨A**-**Ⅲ-1研究主題興趣的探索。特獨B-Ⅲ-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。特獨C-Ⅲ-1研究主題的選擇：訂定問題。特獨C-Ⅲ-2研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。特獨C-Ⅲ-4研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗、量測、研究手冊、日誌。特獨C-Ⅲ-5研究資料分析方法：基本統計分析介紹與應用。特獨C-Ⅲ-6研究成果展現內涵：研究結論與應用(結論與建議)特獨C-Ⅲ-7研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。 |
| **教學目標** | 1能透過對於外在世界的好奇、觀察、探索、求知或需要，察覺可探究的問題，並訂定適切的研究問題。2.能依據研究問題，擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究後端的發展。3.能依據研究問題，搜尋相關研究，並能進行統整、分析及評價，掌握研究主題的熟悉度。4.能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。5.選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。6.對研究過程與結果，自己或透過他人進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為下一次獨立研究之改進。 |
| **議題融入** | □家庭教育 □生命教育 □品德教育 □人權教育 □性平教育 □法治教育 □環境教育□海洋教育 □資訊教育 □科技教育 □能源教育 □安全教育 □生涯規劃 □多元文化🗹閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民族教育 □其他  |
| **與其他領域/科目之連結** |  |
| **第一學期** |
| **週次** | **單元名稱** | **課程內容說明** | **備註** |
| **1** | **暑期研究所-****分享暑假研究主題** | 1. 學生分享暑假所完成之初探研究。
2. 學生彼此間進行自評及互評。根據作品的完整度、創意度、發展性及優缺點等進行分析。
3. 根據研究作品的整體呈現，教師與學生討論後，給予建議調整研究方向或研究問題。
 |  |
| **2** |
| **3** |
| **4** | **確立研究主題與界定研究問題** | 1. 根據暑期研究作品評析選擇適合持續深入探討的研究主題，初步構思研究問題。
2. 學習利用酷課雲學習平台記錄研究日誌。
 |  |
| **5** |
| **6** |
| **7** | **擬定研究計畫** | 1. 根據研究問題擬定研究架構。
2. 與同儕討論初步訂定研究計劃書及研究流程表。
3. 根據小組成員優勢能力進行研究分工。
 |  |
| **8** |
| **9** |
| **10** |
| **15** | **文獻探討與****實驗研究** | 1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。
2. 實驗研究：
3. 進行實驗設計。
4. 根據實驗設計進行研究。
5. 詳實紀錄實驗過程與結果。
6. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。
 |  |
| **16** |
| **17** |
| **18** |
| **19** |
| **20** |
| **第二學期** |
| **1** | **修正研究方法及****研究過程** | 1. 根據上學期的研究結果進行討論，重新修正研究架構與實驗設計。
2. 根據修正後的實驗設計再次進行實驗，或進行其他延伸實驗。
 |  |
| **2** |
| **3** |
| **4** |
| **5** |
| **6** |
| **7** | **撰寫研究報告** | 1. 專題研究報告：依據實驗結果進行討論，並利用統計圖、表格比較、文字說明等方式撰寫研究報告。
2. 研究縮寫：彙整研究成果，練習使用三張簡報呈現研究精華。
 |  |
| **8** |
| **9** |
| **10** |
| **11** |
| **12** |
| **13** | **成果發表會** | 1. 與同儕討論成果發表形式(如：簡報製作、微電影、觀眾體驗等)，思考如何以淺顯易懂的方式傳達研究成果。
2. 與同儕分工合作準備專題成果發表。
3. 於成果發表會中分享研究結果，進行同儕互評。
 |  |
| **14** |
| **15** |
| **16** |
| **17** |
| **18** | **學習總回饋** | 1. 透過自評表省思整學期的研究過程。
2. 彙整高年級專題及獨立研究優良作品。
3. 針對教師的指導給予回饋。
 |  |
| **19** |
| **20** |
| **教學資源** | 1. 書籍：附小資優班畢業專刊
2. 學習單：自編
3. 網站：

 全國中小學科學展覽會  <https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&lang=1> 世界青少年發明展臺灣選拔賽<http://www.ieyiun.org/> |
| **教學方法** | 實作、小組討論、腦力激盪、講述、互評 |
| **教學評量** | 1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。
2. 作業繳交及成果呈現。
3. 出缺席狀況。
 |
| **備註** | 授課期間：109 年 9 月至 110 年 6 月止，每週數學課、國語課各抽離1節，早自習或午休抽離2節，每週共4節課。 |